

ISHRANA DOJENČADI U PRVIH ŠEST MJESECI ŽIVOTA U OPŠTINAMA TUZLANSKOG KANTONA

Infants Feeding Practice in First Six Months in Municipalities Tuzla Canton

Izeta Softić i Nedima Atić

Klinika za dječije bolesti, Univerzitetsko-kliničkog centra Tuzla

Originalan članak

Sažetak

Cilj istraživanja je bio da se u dojenčadi do šest mjeseci života u opštinama Tuzlanskog kantona utvrdi zastupljenost načina ishrane, te da se na osnovu dobijenih rezultata procijeni poštivanje preporuke SZO o ishrani dojenčadi u prvih šest mjeseci života. Ispitivanjem su obuhvaćena dojenčad uzrasta od 6 mjeseci koja su rođena u porodilištu Ginekološko-akušerske klinike u Tuzli u periodu maj – septembar 2004. godine, sa tjelesnom masom većom od 2500 grama i gestacijskom starošću iznad 37 nedjelja. Podaci o načinu ishrane dojenčeta u svakom mjesecu života prikupljeni su anketiranjem 493 majke iz trinaest opština Tuzlanskog kantona. Prema broju mjeseci isključivog dojenja i statistički značajne razlike ($p < 0.05$) u zastupljenosti isključivog dojenja, opštine Tuzlanskog kantona svrstane su u dvije grupe. Prvu grupu sačinjavale su opštine sa procentom isključivog dojenja većim od 41%, a drugu s manjim od 41%. U odnosu na broj mjeseci predominantnog dojenja i statistički značajne razlike u zastupljenosti predominantnog dojenja ($p < 0.05$) opštine Tuzlanskog kantona svrstane su u dvije grupe: prva sa procentom predominantnog dojenja iznad 20% i druga ispod 20%. Opštine u kojima je bilo vještački hranjene dojenčadi više od 16.6% sačinjavale su prvu grupu, a drugu opštine sa zastupljenošću vještačke ishrane ispod 16.6%. Dojenje i dohrana je najzastupljenija bila kod dojenčadi iz Doboja Istoka sa 25%. Poštivanje preporuke SZO o ishrani dojenčadi u prvih šest mjeseci života, a to je isključivo dojenje, u opštinama Tuzlanskog kantona je nezadovoljavajuće, posebno u opštinama gdje je zastupljenost isključivog dojenja niža, a vještački hranjene dojenčadi veća. U opštinama gdje je veća incidenca isključivog dojenja, a manja vještački hranjene dojenčadi, tek svako drugo dojenče ima pravilnu ishranu, a u ostalim opštinama svako treće ili četvrti. Postoje različite prepreke na putu realizacije isključivog dojenja koje treba uklanjati timskim radom svih koji su odgovorni za zdravlje majke i dojenčeta.

Ključne riječi: ishrana, dojenče, Tuzlanski kanton.

Original paper

Summary

The aim of this study was to assess infants feeding practice in first six months of life between infants in different areas in Tuzla Canton. Results of this investigation are base for

breastfeeding assessment under WHO recommendation. It was an observational study of infants feeding practice in first six months of life. The babies were born in Gynecology-Obstetric department in Tuzla in period from May - September 2004, with 2500 gm or more and at least 37 gestational weeks. Infant feeding practice was collected by questionnaire which was sent to mothers at 13 regions in Tuzla Canton. 493 mothers returned a valid questionnaire. The areas of Tuzla's canton were divided in two groups according to the statistical significant differences ($p<0.05$) between the number of exclusive breastfeeding months. First group were areas with more than 41% exclusive breastfeeding rate, and the second below 41%. According to predominant breastfeeding and formula feeding rate the areas of Tuzla Canton were divided in two groups with significant differences ($p<0.05$) between. First group was areas with predominant breastfeeding rate higher than 20%, and second was below. The areas with formula feeding rate higher than 16.6% were in the first group and below 16.6% were second group. Breastfeeding with supplementation was greatest with infants from Doboј Istok region.

WHO recommendation-exclusive breastfeeding in first six months was inadequate in infants of Tuzla regions, especially in areas with low exclusive breastfeeding rate and high formula feeding rate. In areas with high exclusive breastfeeding rate every second infant had adequate feeding but in other regions every third or forth. There are many barriers for exclusive breastfeeding and we have a long way to go to enable all women to breastfeed exclusively. Team work is essential for success.

Key words: feeding practice, infant, Tuzla Canton.

UVOD

Način ishrane dojenčeta, prema kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), definisan je kao: *isključivo dojenje*, kada dojenče izuzev majčinog mlijeka u ishrani ne dobiva drugu hrana izuzev D vitamina; *predominantno dojenje*, kada dojenče pored majčinog mlijeka u ishrani dobiva čaj, vodu ili sok; *djelimično dojenje*, kada dojenče pored majčinog mlijeka u ishrani dobiva i neko drugo mlijeko ili hranu i vještačka ishrana tj. hranjenje dojenčeta mlijecnom formulom, odnosno kravlјim mlijekom ili nekom drugom vrstom hrane (1).

SZO preporučuje *isključivo dojenje* kao najbolji način ishrane dojenčeta do

6. mjeseca života. Međutim, isključivo dojenje nije uobičajeno čak i u zemljama u kojima je visok procenat dojenčadi na prirodnoj ishrani, jer majke često poje dojenče, a već u prvom ili drugom mjesecu života počinju i sa dohranom (2). U istom istraživanju uvođenje čaja i vode novorođenčetu bilo je zastupljeno sa 80% u prvoj sedmici života, a prema istraživanjima Forman (3) mlijeca dohrana je bila zastupljena od 23% do 63% u toku prva četiri mjeseca života. U Engleskoj 32% dojenčadi isključivo doji u prva tri mjeseca života, a samo 3% u šestom mjesecu (4). Po statističkim izvještajima Švedske Vlade 92% dojenčadi isključivo doji u prva dva mjeseca života, da bi poslije taj

procenat iznosio 51% (5), dok u Americi 50% majki već u porodilištu počinju sa vještačkom ishranom novorođenčeta, a sa šest mjeseci taj broj se povećava na čak 80% (6).

Majčino mlijeko omogućuje normalan rast i razvoj dojenčeta. Pored nutritivne ima i antiinfektivnu zaštitnu važnost, koja se ogleda u kontroli infekcija putem crijevne flore i komponentama imunog sistema majčinog mlijeka (7). Mnoge studije su pokazale da dojenčad na prirodoj ishrani manje bolju od respiratornih, gastrointestinalnih, kao i ostalih oboljenja (8,9). Postoje klinički i eksperimentalni dokazi da majčino mlijeko može smanjiti povećanu sklonost obolijevanju u toku novorođenačkog i dojeničkog perioda, obezbjeđujući zaštitne faktore pasivno ili aktivno, i tako zaštiti nezreli organizam od štetnih utjecaja okoline. Pored toga, postoje i druge prednosti prirodne ishrane, kao što su prevencija debljine kod djece (10), bolja emocionalna veza koja se razvija između majke i djeteta (11), ekonomska korist (12,13) i mnoge druge prednosti. Montgomery i Splett (12) su dokazali da su troškovi zdravstvene zaštite dojenčeta u prvih šest mjeseci života veći za 273 dolara za vještački hranjenu djecu, dok se 20% kućnog budžeta troši za kupovinu mlječnih formula, utvrđeno je istraživanjem Kramer i sar. (13).

Mnogo je manje zanemarivanja novorođenčadi od strane majke u bolnicama u kojima se poštuju principi bolnica prijatelja djece, što znači, između ostalog, i rano stavljanje djeteta na podoj (14).

S druge strane, dojenčad na vještačkoj ishrani lišena su antiinfek-

tivnog svojstva humanog mlijeka, što ih uz izostanak inhibicije proliferacije crijevne patogene flore čini manje otpornim na bakterijske i virusne infekcije dojeničkog perioda. Uz to, na vještačkoj ishrani dojenčad su češće izložena unošenju patogenih bakterija u organizam putem kontaminacije hrane ili tečnosti (15).

Istraživanje je poduzeto s ciljem da se u dojenčadi do šest mjeseci života u opština Tuzlanskog kantona utvrdi zastupljenost načina ishrane, te da se na osnovu dobijenih rezultata procijeni poštivanje preporuke SZO o ishrani dojenčadi u prvih šest mjeseci života.

ISPITANICI I METODE

Područje istraživanja

Tuzlanski kanton je teritorijalna jedinica Federacije Bosne i Hercegovine, površine 2668 km². Administrativno je podijeljen na 13 opština. Ukupan broj stanovnika je 538.376 (decembar 2004. godine). U 2004. godini u porodilištu Ginekološko-akušerske klinike rođeno je 4160 novorođenčadi. Stopa smrtnosti dojenčadi u 2004. godini iznosila je 6.8/1000 živorođenih (16).

Ispitanici

Ispitivanjem su obuhvaćena dojenčad uzrasta od 6 mjeseci koja su rođena u porodilištu Ginekološko-akušerske klinike u Tuzli u periodu maj - septembar 2004. godine, sa tjelesnom

masom većom od 2500 grama i gestacijskom starošću iznad 37 nedjelja. U navedenom periodu u pomenutom porodilištu rođeno je 1838 novorođenčadi. Svaka treća majka zamoljena je pismenim putem da učestvuje u studiji. Poslato je ukupno 612 anketnih upitnika. Zbog promijenjene adrese stanovanja 94 upitnika nisu uručena. Od prisppjelih 518 anketnih upitnika koje su majke ispunile isključeno je 25 jer nisu ispunjavali kriterije za ulazak u studiju.

Metode

U istraživanju je korištena deskriptivna metoda, a od istraživačkih tehnika anketiranje. Podaci o načinu ishrane dojenčeta u svakom mjesecu života prikupljeni su anketiranjem 493 majke iz trinaest opština Tuzlanskog kantona, koje su putem pisma bile zamoljene da ispune upitnik uz prethodno objašnjenje čemu podaci služe. Način ishrane dojenčeta u upitniku bio je definisan prema kriterijumima SZO u četiri grupe (1). Prema uputstvu za ispunjavanje upitnika, majke su bile zamoljene da za svaki mjesec definišu primijenjeni način ishrane. Etički komitet Univerzitetsko-kliničkog centra dao je saglasnost za ovu studiju, a pristanak majki da učestvuju u studiji dobili smo ispunjavanjem upitnika.

Statistička obrada podataka izvršena je tako što se ukupan broj mjeseci za svaki način ishrane dobije zbrajanjem načina ishrane svakog ispitanika u prvom, drugom, trećem, četvrtom, petom i šestom mjesecu života. Postojanje statističke razlike u načinu ishrane dojenčadi između

opština testirano je χ^2 testom na nivou značajnosti $p < 0.05$.

REZULTATI

U Tabeli 1 prikazana je distribucija 493 anketirane majke dojenčadi uzrasta od šest mjeseci, iz trinaest opština Tuzlanskog kantona.

Tabela 1

Distribucija anketiranih majki dojenčadi u opštinama Tuzlanskog kantona

Opština	Anketirane majke	
	n	%
Banovići	33	6.7
Čelić	11	3.2
Doboj Istok	10	2.0
Gračanica	18	3.6
Gradačac	45	9.1
Kalesija	40	8.1
Kladanj	19	3.8
Lukavac	47	3.5
Sapna	33	6.7
Srebrenik	54	10.9
Teočak	17	3.4
Tuzla	88	17.8
Živinice	78	15.8
Ukupno	493	100

Majke iz Tuzle, Živinica, Srebrenika i Gradačca imale su veće učešće u anketi u odnosu na ostale opštine.

Načini ishrane dojenčadi izraženi brojem mjeseci u opštinama Tuzlanskog kantona prikazani su na Tabeli 2.

Tabela 2

Načini ishrane dojenčadi u opština Tuzlanskog kantona

Opština	Zastupljenost načina ishrane dojenčadi									
	Isključivo dojenje		Predominantno dojenje		Dojenje i dohrana		Vještačka ishrana		Ukupno	
	BM	%	BM	%	BM	%	BM	%	BM	%
Tuzla	220	41.0	108	20.4	92	17.4	108	20.4	528	100
Živinice	247	52.7	95	20.3	64	13.6	62	13.2	468	100
Srebrenik	115	33.6	83	24.2	85	24.8	59	17.2	342	100
Lukavac	102	36.1	73	25.8	66	23.4	41	17.5	282	100
Gradačac	93	34.4	76	28.1	59	21.8	41	15.1	270	100
Kalesija	91	37.9	39	16.2	56	23.3	42	17.5	240	100
Banovići	87	43.9	32	16.1	34	17.1	45	22.7	198	100
Sapna	71	35.8	63	31.8	40	20.2	24	12.1	198	100
Kladanj	29	25.4	32	28.0	28	24.5	21	18.4	114	100
Gračanica	56	51.8	14	12.9	20	18.5	18	16.6	108	100
Teočak	44	43.1	24	23.5	17	16.6	20	19.6	102	100
Čelić	28	42.4	16	24.2	16	24.0	6	10.0	66	100
Doboj Istok	27	45.0	12	20.0	15	25.0	6	10.0	60	100

*BM= broj mjeseci.

Najveći broj mjeseci na isključivom dojenju su bila dojenčad iz opštine Živinice (52.7%), na predominantnom dojenju iz opštine Sapna (31.8%), dojenju i dohrani iz opštine Doboj Istok (25%) i vještačkoj ishrani iz opštine Banovići (22.7%).

U odnosu na opštine sa najvećim brojem mjeseci isključivog dojenja (Živinice) opštine Tuzlanskog kantona su svrstane u dvije grupe: prvu sa procentom isključivog dojenja $> 42.4\%$ i drugu ispod tog procenta (Tabela 3). Između opština ove dvije grupe postojala je statistički značajna razlika testirana χ^2 testom na nivou značajnosti $p < 0.001$. Unutar navedenih grupa između pojedinih opština nije bilo statistički značajne razlike ($p > 0.05$) u zastupljenosti isključivog dojenja.

U odnosu na najveći broj mjeseci predominantnog dojenja (Sapna) opštine

Tuzlanskog kantona su svrstane u dvije grupe: prvu sa procentom predominantnog dojenja iznad 23.5% i drugu ispod ovog procenta (Tabela 4). Između ove dvije grupe postojala je statistički značajna razlika testirana χ^2 testom na nivou značajnosti $p < 0.001$. Unutar navedenih grupa između pojedinih opština nije bilo statistički značajne razlike ($p > 0.05$) u zastupljenosti predominantnog dojenja.

U odnosu na opštine sa najvećim brojem mjeseci vještačke ishrane (Banovići) opštine Tuzlanskog kantona su svrstane u dvije grupe: prvu sa procentom vještačke ishrane iznad 15.1% i drugu ispod ovog procenta (Tabela 5). Između ove dvije grupe postojala je statistički značajna razlika testirana χ^2 testom na nivou značajnosti $p < 0.001$. Unutar navedenih grupa između pojedinih opština nije

*Tabela 3**Zastupljenost isključivog dojenja u opštinama Tuzlanskog kantona*

Grupa/Opština	Isključivo dojenje		P
	Broj mjeseci	%	
Prva grupa*			
Živinice	247	52.7	> 0.05
Gračanica	56	51.8	
Doboj Istok	27	45.0	
Banovići	87	43.9	
Teočak	44	43.1	
Čelić	28	42.4	
Druga grupa			
Tuzla	220	41.0	> 0.05
Kalesija	91	37.9	
Lukavac	102	36.1	
Sapna	71	35.8	
Gradačac	93	34.4	
Srebrenik	115	33.6	
Kladanj	29	25.4	

*P< 0.001 u odnosu na drugu grupu.

*Tabela 4**Zastupljenost predominantnog dojenja u opštinama Tuzlanskog kantona*

Grupa/Opština	Predominantno dojenje		P
	Broj mjeseci	%	
Prva grupa*			
Sapna	63	31.8	> 0.05
Gradačac	76	28.1	
Kladanj	32	28.0	
Lukavac	73	25.8	
Čelić	16	24.2	
Srebrenik	83	24.2	
Teočak	24	23.5	
Druga grupa			
Tuzla	108	20.4	> 0.05
Živinice	95	20.3	
Doboj Istok	12	20.0	
Kalesija	39	16.2	
Banovići	32	16.1	
Gračanica	14	12.9	

*P< 0.001 u odnosu na drugu grupu.

Tabela 5

Zastupljenost vještačke ishrane u opštinama Tuzlanskog kantona

Grupa/Opština	Vještačka ishrana		P
	Broj mjeseci	%	
Prva grupa*			
Banovići	45	22.7	> 0.05
Tuzla	108	20.4	
Teočak	20	19.6	
Kladanj	21	18.4	
Kalesija	42	17.5	
Srebrenik	59	17.2	
Gračanica	18	16.6	
Gradačac	41	15.1	
Druga grupa			
Lukavac	41	14.5	> 0.05
Živinice	62	13.2	
Sapna	24	12.1	
Doboj Istok	6	10.0	
Čelić	6	10.0	

*P< 0.001 u odnosu na drugu grupu.

bilo statistički značajne razlike ($p>0.05$) u zastupljenosti vještačke ishrane.

DISKUSIJA

Podaci za analizu načina ishrane dojenčadi u 13 opština Tuzlanskog kantona dobiveni su anketiranjem majki čija su dojenčad bila uzrasta od šest mjeseci. Najveću zastupljenost u anketi imale su majke iz opština: Tuzla, Živinice, Srebrenik i Gradačac.

Isključivo dojenje dojenčadi u opštinama iz prve grupe je bilo zastupljenije nego u opštinama iz druge

grupe. To znači da je u opštinama sa većom zastupljenosću isključivog dojenja svako drugo dojenče imalo pravilnu ishranu. Međutim, u preostalim opštinama isključivo dojenje je bilo manje zastupljeno. Ovi rezultati ukazuju da postoji značajna razlika u zastupljenosti isključivog dojenja po opštinama. U Tuzlanskom kantonu kao cjelini isključivo dojenje dojenčadi već u trećem mjesecu života se smanjuje sa 74,4% na 50.9%, što znači da svako drugo dojenče ima pravilnu ishranu, a u šestom mjesecu života taj procenat se smanjuje na svega 12% tj. tek svako deveto dojenče ima adekvatnu ishranu (17). Slična situacija je

i u Federaciji Bosne i Hercegovine gdje je isključivo dojenje dojenčadi u šestom mjesecu života svega 9.7% (18). Teško je procijeniti koliko je na ove rezultate utjecao stav zdravstvenog osoblja o isključivom dojenju te koliki su utjecaji nekih drugih faktora.

Ako se uzme u obzir da je zastupljenost predominantnog dojenja od oko 20% i dojenja uz dohranu u istom procentu u većini opština, može se zaključiti da je to razlog manje zastupljenosti isključivog dojenja. To znači da su još uvijek aktuelni raniji stavovi o načinu ishrane dojenčadi u prvih šest mjeseci života (19). Prema tome, u ovim sredinama službe za zdravstvenu zaštitu djeteta očigledno posvećuju manje pažnje promociji isključivog dojenja.

Vještački hranjene dojenčadi je bilo više u Banovićima i opština iz prve, a manje u opština iz druge grupe. U Banovićima je skoro svako peto dojenče bilo na vještačkoj ishrani, a u Doboju Istoku tek svako deseto. Vještačka ishrana, najnepoželjniji način ishrane dojenčeta, nema opravdanja, posebno ako se ima u vidu da su dojenčad uključena u ovo istraživanje bila donesena, tjelesne mase iznad 2500 grama, što upućuje da su bila spremna za dojenje (20). Dojenčad iz opština kao što su Živinice, Čelić i Dobojo Istok su imala više mjeseci pravilne ishrane u odnosu na dojenčad iz opština Kladanj, Srebrenik i Kalesija, kada se porede po broju mjeseci isključivog dojenja i vještačke ishrane.

Dobijeni rezultati ukazuju da je primjena preporuke SZO o ishrani dojenčadi u prvih šest mjeseci života,

a to je isključivo dojenje, u opština Tuzlanskog kantona nezadovoljavajuća. I u opština gdje je veća incidenca isključivog dojenja tek svako drugo dojenče ima pravilnu ishranu, a u ostalim opština tek svako treće ili četvrto. Uspjeh u postizanju pravilne ishrane dojenčeta u prvih šest mjeseci života, tj. isključivog dojenja, uveliko zavisi od informacija koje majka dobiva iz sredine u kojoj živi, potpore zdravstvenog sistema, promocije vještačke ishrane na različitim nivoima i niza drugih poznatih i nepoznatih faktora. Općenito gledano, prenatalna edukacija o dojenju je efikasna u promociji prednosti dojenja i dužine trajanja dojenja (21). Međutim, kod nas je zanemarljivo mali broj trudnica koje su educirane o dojenju kao najboljem načinu ishrane njihove dojenčadi, a ostale specifičnosti, koje su uglavnom vezane za sredinu, a mogu utjecati na ovakvu zastupljenost ishrane dojenčadi po opština Tuzlanskog kantona trebalo bi dodatno istraživati.

LITERATURA

1. World Health Organization. Indicators for assessing breastfeeding Practices. Report of on informal meeting. 11-2 June 1991. Geneva: WHO, 1991.
2. Marques NM, Lira PIC, Lima MC, Lacerda N, Filho MB, Huttly RA, Ashworth A. Breastfeeding and early weaning practices in northeast Brazil: a longitudinal study. Pediatrics 2001;108; (4) E66.
3. Forman MR, Lewando -Hundt G, Graubard BI, Chang D, Sarov B, Naggan L. and Berndes HW. Factors influencing milk insufficiency and its long term health effects: the Bedouin

- infant feeding study. *Int. J. Epidemiol* 1992; 21: 53-8.
4. Fosrer K, Ladar D, Cheesborough S. *Infant feeding* 1995. London: The Stationery Office, 1997.
 5. Aart C, Kylberg E, Hornel A, Hofvander Y, Gebre-Medhin M, Greiner T. How exclusive is exclusive breastfeeding? A comparison of data since birth with current status data. *International Journal of epidemiology* 2000; 29:1041-6.
 6. Ryan AS. The resurgence of breastfeeding in the United States. *Pediatrics* 1997; 99: E12.
 7. Hanson LA. Human milk and host defense: immediate and long-term effect. *Acta Paediatr* 1999; 88:41-6.
 8. Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, Clark A, Florey CD. Protective effect of Breastfeeding against infection. *BMJ* 1990; 300:11-6.
 9. Baudry M, Dufour R, Marcoux S. Relation between infant feeding and infections during the first six-month of life. *J Pediatr* 1995; 126:191-7.
 10. Zakanj Z, Wickerhauser-Majer T, Grgurić J. Prevenira li dojenje nastanak debljine? *Paediatr Croat* 2004; 48:47-52.
 11. Brandt KA, Andrews C, Kvale J. Mother infant interaction and breastfeeding outcome 6 weeks after birth. *JOGN* 1998; 27:169-74.
 12. Montgomery DL, Splet PL. Economic benefit of breast-feeding infants enrolled in WIC. *J Am Diet Assoc.* 1997;379-85.
 13. Kramer MS, Chalmers B, Hondet ED, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Shapiro S. Breastfeeding Intervention Trial (Probit) *JAMA* 2001; 285:413-20.
 14. Lvoff NM, Lvoff V, Klaus M. Effect of the Baby-Friendly Initiative on Infant Abandonment in a Russian Hospital. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2000; 154:474-77.
 15. Popkin BM, Adair L, Akin JS, Black R, Briscoe J, Flieger W. Breast-feeding and diarrheal morbidity. *Pediatrics* 1990; 86:874-82.
 16. Anonimus. Statistički podaci o privrednim/gospodarskim i drugim kretanjima. Sarajevo: Federalni zavod za statistiku, 2004.
 17. Softić I, Atić N, Tahirović H. Ishrana dojenčadi u prvih šest mjeseci života u Tuzlanskom kantonu. *Med Arh* 2006; 60:38-40.
 18. Ademović M, Dračić-Purivatra S. Studija o prirodnoj ishrani dojenčadi u F/BiH. Sarajevo: Udrženje za unapređenje dojenja 1998: 1- 15.
 19. Gjurić G. Prehrana i poremećaji stanja uhrajenosti. U: Mardešić (ed): *Pedijatrija*. Zagreb: Školska knjiga, 1991:214-65.
 20. Williams AF. Human milk and the preterm baby. *BMJ* 1993; 306:1628-9.
 21. Pugin E, Valdes V, Labbok MH, Perez A, Aravena R. Does prenatal breastfeeding skills group education increase the effectiveness of comprehensive breastfeeding promotion program? *J Hum Lancet* 1996; 12:15-9.